



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
ESCOLA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

**CURSO: Biomedicina**  
**DEPARTAMENTO: Ciências Fisiológicas**  
**DISCIPLINA: Toxicologia**  
**CÓDIGO: SCF 0021**  
**CARGA HORÁRIA: 60 horas**  
**NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (02 Teóricos e 01 Prático)**  
**CATEGORIA: OBRIGATÓRIA - PRESENCIAL**

**PRÉ-REQUISITOS: Bioquímica II (SCF 0011)**

**EMENTA**

**Histórico da toxicologia; Agente tóxico; Toxicidade e intoxicação. Características da exposição à xenobióticos. Toxicocinética. Toxicodinâmica. Toxicologia dos medicamentos. Toxicologia ambiental. Toxicologia ocupacional. Toxicologia social.**

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**Apresentar ao aluno os princípios da Toxicologia, assim como sua aplicação na pesquisa de novos fármacos e na avaliação da toxicidade de drogas terapêuticas e de abuso.**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADE I - Toxicologia geral.

Histórico da Toxicologia.

Importância da Toxicologia.

Princípios da Toxicologia: conceitos, finalidades, aspectos e condições de exposição.

Áreas de atuação da Toxicologia

UNIDADE II - Agente tóxico, toxicidade e intoxicação.

Conceito de agente tóxico, toxicidade e intoxicação;

Conceito de droga e antídoto;

Características das fases de exposição à agentes xenobióticos;

Toxicidade crônica: carcinogênese, teratogênese e mutagênese.

UNIDADE III - Toxicocinética.

Vias de introdução dos agentes tóxicos do organismo;

Absorção, distribuição e armazenamento de agentes tóxicos no organismo;

Eliminação e principais mecanismos de biotransformação.

UNIDADE IV - Toxicodinâmica.

Mecanismos gerais de ação dos tóxicos.

UNIDADE V – Toxicologia dos medicamentos.

Efeitos nocivos decorrentes da farmacoterapia;  
Intoxicações agudas;  
Aspectos toxicológicos no controle terapêutico;  
Interação medicamentosa;  
Aspectos toxicológicos da dopagem no esporte.

UNIDADE VI – Toxicologia ambiental.

Principais fontes de contaminação do meio ambiente;  
Poluentes da atmosfera, água e solo;  
Avaliação da poluição do ar, água e solo;  
Fenômenos atmosféricos e a poluição do ar;  
Estudos toxicológico dos praguicidas: inseticidas e herbicidas.  
Estudos toxicológico dos praguicidas: fungicidas e raticidas.

UNIDADE VII – Toxicologia ocupacional.

Introdução: conceitos e monitorização;  
Estudo toxicológico dos gases e vapores/ monóxido de carbono;  
Estudo toxicológico dos compostos metemoglobinizantes e dos compostos derivados do íon cianeto;  
Estudo toxicológico dos hidrocarbonetos aromáticos;  
Estudo toxicológico dos metais: arsênio e chumbo.

UNIDADE VIII- Toxicologia social.

Introdução: conceitos básicos.  
Drogas e fármacos-psicoativos.

---

## **METODOLOGIA**

Aulas expositivas com recursos audiovisuais, tais como retro-projetor, projetor de diapositivos e vídeos. Aulas práticas.

---

## **AVALIAÇÃO**

Média Final =  $\frac{PT_1 + PT_2}{2}$

PT – Prova Teórica

---

## **BIBLIOGRAFIA**

ALBERT, L. A.. Curso básico de toxicologia ambiental. México: OPAS - OMS, 1985.

CASARETT & DOULL'S. Toxicology: The Basic Science of Poisons. New York: International Edition, 1996.

KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clinica. Traduzido por Patricia Josephine Voeux. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

LARINI, L. . Toxicologia. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Editora Manole Ltda., 1997.

MICHEL, O. R. Toxicologia Ocupacional. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

OGA, S. Fundamentos de Toxicologia . 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

Professores Ministrantes: Jaime Silva de Lima e Jefferson José Oliveira da Silva

Professor Responsável: Jaime Silva de Lima